

10/574450

AP20 Record 22 MAR 2006

Abstract of DE 29708446

Cover for a gas bag jerk retaining system, by, characterized into the gas bag cover (1) an embedded fangband by, the fact fastened to it, (7) that the imbedding of the fangbands (7) takes place in such a manner into the cover (1) that the cover (1) in the jerk retaining case, if they are pulled back from the fangband (1), in the range around the discharge position (9) of the fangbands (7) remain defined and by a not broken range to the fangband (7) fastened.



(19) BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

(12) **Gebrauchsmuster**
(10) **DE 297 08 446 U 1**

(51) Int. Cl. 6:
B 60 R 21/20

(3)

DE 297 08 446 U 1

(21) Aktenzeichen: 297 08 446.1
(22) Anmeldetag: 12. 5. 97
(47) Eintragungstag: 11. 9. 97
(43) Bekanntmachung im Patentblatt: 23. 10. 97

(73) Inhaber:
TRW Occupant Restraint Systems GmbH, 73553
Alfdorf, DE

(74) Vertreter:
Prinz und Kollegen, 81241 München

(54) Abdeckung für ein Gassack-Rückhaltesystem

DE 297 08 446 U 1

PRINZ & PARTNER

PATENTANWÄLTE
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS
EUROPEAN TRADEMARK ATTORNEYS

Manzingerweg 7
D-81241 München
Tel. +49 89 89 69 80

12. Mai 1997

5 TRW Occupant Restraint Systems GmbH
Industriestraße 20
D-73551 Alfdorf

10 Unser Zeichen: T 7750 DE
KI/sc/mu

15 Abdeckung für ein Gassack-Rückhaltesystem

20 Die Erfindung betrifft eine Abdeckung für ein Gassack-Rück-
haltesystem mit einem daran befestigten, in die Gassackabdeckung
eingebetteten Fangband.

25 Im Rückhaltefall, wenn die Abdeckung durch den sich entfaltenden
Gassack aus ihrer Verankerung gerissen wird, verhindert das Fangband,
daß die Abdeckung den Fahrzeuginsassen treffen kann und Verletzungen
hervorruft. Damit die Abdeckung auch die Frontscheibe nicht mit zu
hoher kinetischer Energie trifft, werden bislang Reißnähte in das
Fangband integriert, die einen Teil der kinetischen Energie aufnehmen,
so daß die Abdeckung mit verringelter kinetischer Energie gegen die
30 Frontscheibe prallen kann. Die Reduzierung der kinetischen Energie
durch das Vorsehen von Reißnähten hat zusätzlich den Effekt, daß die
Belastung zwischen Fangband und Abdeckung im Bereich der
Austrittsstelle des Fangbandes aus der Abdeckung nicht zu groß wird,
da ansonsten die Gefahr besteht, daß das Fangband an der
35 Austrittsstelle reißt. Die Reißnähte machen jedoch das Fangband in
seiner Herstellung teuer.

12.05.97

- 2 -

Die Erfindung schafft eine einfache herzustellende, kostengünstige Abdeckung, deren kinetische Energie beim Herausreißen aus ihrer Verankerung und Entfalten des Gassacks größtenteils abgebaut ist, bevor die Abdeckung auf die Frontscheibe trifft. Dies wird bei einer Abdeckung der eingangs genannten Art dadurch erreicht, daß die Einbettung des Fangbandes in die Abdeckung derart erfolgt, daß die Abdeckung im Rückhaltefall, wenn sie vom Fangband zurückgehalten wird, im Bereich um die Austrittsstelle des Fangbandes definiert aufreißt und durch einen nicht aufgerissenen Bereich am Fangband befestigt bleibt. Durch das Aufreißen der Abdeckung kann ein großer Teil der kinetischen Energie der Abdeckung abgebaut werden. Das Fangband wird dadurch deutlich geringer belastet, und die Energie, mit der die Abdeckung auf die Frontscheibe trifft, wird reduziert. Die Abdeckung wird nur in vorbestimmtem Umfang aufgerissen, so daß ein vollständiges Lösen der Abdeckung vom Fangband ausgeschlossen ist.

Vorzugsweise ist das Fangband durch Umspritzen oder Umschäumen in die Abdeckung eingebettet.

Das definierte Aufreißen kann gemäß einer bevorzugten Ausführungsform dadurch erfolgen, daß die Abdeckung eine Innenoberfläche hat und das Fangband einen, in der Abdeckung eingebetteten ersten Abschnitt aufweist, in dem es bis zu seiner Austrittsstelle einen immer geringer werdenden Abstand von der Innenoberfläche aufweist. Dadurch wird die zum Aufreißen der Abdeckung erforderliche Kraft mit zunehmender Aufreißstrecke stetig größer.

Ein sich zwischen dem freien, eingebetteten Ende des Fangbandes und dem ersten Abschnitt erstreckender zweiter eingebetteter Abschnitt, in dem das Fangband einen konstanten Abschnitt von der Innenoberfläche hat, dient als Befestigung der Abdeckung am Fangband nach dem teilweisen Aufreißen der Abdeckung.

Das Fangband ist bei einer bevorzugten Ausführungsform derart eingebettet, daß es bis zu einer vorbestimmten Stelle die Abdeckung aufschlägt.

12.05.97

- 3 -

Eine Einrichtung zum örtlichen Begrenzen des Aufreißvorganges kann beispielsweise durch einen innenseitig an der Abdeckung vorgesehenen, angeformten Vorsprung gebildet sein.

5 Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung und aus den nachfolgenden Zeichnungen, auf die Bezug genommen wird. In den Zeichnungen zeigen:

10 Figur 1 einen Querschnitt durch einen Teil der erfindungsgemäßen Abdeckung im Bereich der Fangbandeinbettung, und

Figur 2 eine Figur 1 entsprechende Ansicht der Abdeckung, die nach Aktivierung des Gassack-Rückhaltesystems teilweise aufgerissen ist.

15 In Figur 1 ist eine zweikomponentige Abdeckung 1 gezeigt, die eine innenseitige Trägerschicht 3 und eine außenseitige Deckschicht 5 aufweist. Ein Fangband 7 ist an einem Ende in die Abdeckung 1 durch Umspritzen eingebettet. Von seiner Austrittsstelle 9 aus der Abdeckung 1 erstreckt sich das Fangband 7 mit stetig zunehmendem Abstand von der Innenoberfläche 11 der Abdeckung 1 bis zwischen die Schichten 3 und 5. Der Bereich, in dem das Fangband 7 durch die Trägerschicht 3 bis an die Grenze der Schichten 3 und 5 verläuft, wird als erster Abschnitt A des Fangbandes 7 bezeichnet. Der sich daran anschließende, bis zu dem freien, eingebetteten Ende des Fangbandes 7 erstreckende, zweite Abschnitt B ist durch einen konstanten Abstand von der Innenoberfläche 11 gekennzeichnet.

30 Eine Einrichtung 13 in Form eines innenseitig an die Abdeckung durch Anspritzen angeformten wulstartigen Vorsprungs 13 erstreckt sich quer zur Längserstreckung des Fangbandes 7. Die Breite der Einrichtung 13 entspricht der des Fangbandes 7, sie kann jedoch auch breiter sein. Die Einrichtung 13 dient zum örtlichen Begrenzen des im Rückhaltefall, bei aus der Verankerung herausgerissener Abdeckung auftretenden, definierten teilweisen Aufreißens der Abdeckung 1.

35 Wenn im Rückhaltefall die Abdeckung durch den sich entfaltenden Gassack in Richtung Frontscheibe geschleudert wird, begrenzt das

12.06.97

- 4 -

Fangband 7 die Bewegung der Abdeckung 1. Sobald das Fangband 7 durch die weggeschleuderte Abdeckung 1 in ausreichendem Maße auf Zug belastet wird, reißt die Trägerschicht 3, wie in Figur 2 gezeigt, von der Austrittsstelle 9 beginnend im Bereich des ersten Abschnitts A des Fangbands 7 und in etwa über die Fangbandbreite auf. Dadurch wird ein Teil der kinetischen Energie der Abdeckung 1 abgebaut. Das Fangband 7 schält die Abdeckung 1 über die Länge des Abschnitts A auf, bis die Einrichtung 13 erreicht ist, die am Übergang zwischen den Abschnitten A und B angeordnet ist. Die Einrichtung 13 begrenzt damit den Aufreißvorgang.

Da das Fangband 7 im Abschnitt A stetig zunehmend einen größeren Abstand von der Innenoberfläche 11 aufweist, nimmt auch die zum Aufreißen der Abdeckung 1 erforderliche Kraft stetig zu. Die Abdeckung 1 wird dadurch nicht abrupt, sondern stetig abgebremst, wodurch die Fangbandbelastung reduziert werden kann.

Die Einbettung des Fangbands 7 im Abschnitt B in Verbindung mit der Einrichtung 13 ist so gewählt, daß ein vollständiges Ausreißen des Fangbands 7 aus der Abdeckung 1 ausgeschlossen ist.

PRINZ & PARTNER

PATENTANWÄLTE
EUROPEAN PATENT ATTORNEYS
EUROPEAN TRADEMARK ATTORNEYS

Manzingerweg 7
D-81241 München
Tel. +49 89 89 69 80

12. Mai 1997

5 TRW Occupant Restraint Systems GmbH
Industriestraße 20
D-73551 Alfdorf

10 Unser Zeichen: T 7750 DE
KI/mu

Schutzansprüche

15 1. Abdeckung für ein Gassack-Rückhaltesystem, mit einem daran befestigten, in die Gassackabdeckung (1) eingebetteten Fangband (7) dadurch gekennzeichnet, daß die Einbettung des Fangbands (7) in die Abdeckung (1) derart erfolgt, daß die Abdeckung (1) im Rückhaltefall, wenn sie vom Fangband (1) zurückgehalten wird, im Bereich um die Austrittsstelle (9) des Fangbands (7) definiert aufreißt und durch einen nicht aufgerissenen Bereich am Fangband (7) befestigt bleibt.

20 2. Abdeckung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Fangband durch Umspritzen oder Umschäumen in die Abdeckung (1) eingebettet ist.

25 3. Abdeckung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung (1) eine Innenoberfläche (13) hat und das Fangband (7) einen, in die Abdeckung eingebetteten ersten Abschnitt (A) aufweist, in dem es bis zu seiner Austrittsstelle (9) einen immer geringer werdenden Abstand von der Innenoberfläche (11) aufweist.

30 4. Abdeckung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Fangband (7) einen sich zwischen seinem freien, eingebetteten Ende und dem ersten Abschnitt (A) erstreckenden zweiten, eingebetteten Abschnitt (B) aufweist, in dem es einen konstanten Abstand von der

12.05.97

- 2 -

Innenoberfläche (11) hat.

5 5. Abdeckung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Abdeckung eine mehrkomponentige Abdeckung ist und sich das Fangband (7) im Bereich seines zweiten Abschnitts (B) zwischen zwei Komponenten (3, 5) erstreckt.

10 6. Abdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Fangband (7) im Rückhaltefall bis zu einer vorbestimmten Stelle die Abdeckung (1) aufschält.

15 7. Abdeckung nach einem der vorstehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine Einrichtung (13) zum örtlichen Begrenzen des Aufreißvorgangs.

8. Abdeckung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung (13) ein innenseitig an der Abdeckung (1) vorgesehener, angeformter Vorsprung ist.

20 9. Abdeckung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Vorsprung quer zur Längserstreckung des Fangbands (7) verläuft.

25 10. Abdeckung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung (13) im Bereich zwischen dem ersten und dem zweiten eingebetteten Abschnitt (A, B) des Fangbands (7) vorgesehen ist und im Rückhaltefall das Fangband (7) die Abdeckung (1) im Bereich des ersten Abschnitts (A) aufreißt.

17.07.97

1/1

FIG. 1

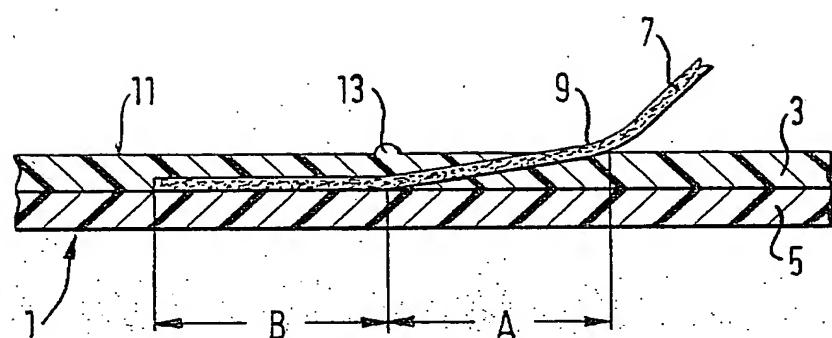


FIG. 2

